

Lier kommune

► **Kommunedelplan for samferdselsinfrastruktur og kollektivknutepunkt, Fjordbyen**

Konsekvensutredning for samferdselstema

Fagrapport Jernbane og arealbehov

Oppdragsnr.: 5193687 Dokumentnr.: R-09 Versjon: 02 Dato: 2020-11-24



Oppdragsgiver: Lier kommune
Oppdragsgivers kontaktperson: Anne Kristin Mehren
Rådgiver: Norconsult AS ,
Oppdragsleder: Kristin Brunborg Økland
Fagansvarlig: Henning Thauland
Andre nøkkelpersoner:

02	2020-11-24	Rapport endret i hht. kommentarer	Hth	KBO	KBO
01	2019-10-11	Utkast til fagrapport for jernbane og arealbehov	HTh	OJMar	KBO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammen drag

Fjordbyen er et felles utviklingsområde for kommunene Drammen og Lier. Området inkluderer både Brakerøya og Lierstranda og omfatter blant annet nytt sykehus i Drammen med Drammen Helsepark, og tilrettelegging for om lag 20 000 arbeidsplasser (inkludert sykehuset og helseparken) og boliger for om lag 20 000 bosatte.

Ett av utredningsalternativene som vurderes i konsekvensutredningen har foreslått en heving av jernbanen gjennom området i forbindelse med etablering av ny Lierstranda stasjon. Denne rapporten inneholder en vurdering av arealbehov for alternative fremtidige utvidelser av jernbanen. Det foreligger imidlertid ikke konkrete planer om utvidelser med flere spor eller endringer på stasjonene.

Det er skissert 4 mulige alternativer:

- Eksisterende jernbane utvidet med 2 nye spor
- Ny stasjon på Lierstranda, 4 spor på terrengnivå
- Ny stasjon på Lierstranda, 2 spor hevet løsning
- Ny stasjon på Lierstranda, 4 spor hevet løsning

Vurderingene viser at det vil være mulig å etablere en ny hevet stasjon på Lierstranda med adkomst fra en gjennomgående undergang under stasjonen.

Det foreligger imidlertid ikke konkrete planer om utvidelser med flere spor eller endringer på stasjonene.

► Innhold

1	Innledning	5
2	Metode og forutsetninger for analysen	6
3	Dagens situasjon	7
4	Beskrivelse av alternativer	8
4.1	Eksisterende jernbane utvidet med to nye spor	8
4.2	Ny stasjon Lierstranda, fire spor på terrengnivå	10
4.3	Ny stasjon Lierstranda, to spor hevet løsning	11
4.4	Ny stasjon Lierstranda, fire spor hevet løsning	12
5	Konsekvenser	13
5.1	Ny stasjon på Lierstranda	13
5.2	Utvidelse til fire spor	13
5.3	Jernbanedirektoratets foreløpige konklusjon	13
6	Vedlegg	14

1 Innledning

Fjordbyen er et felles utviklingsområde for kommunene Drammen og Lier. Området inkluderer både Brakerøya og Lierstranda og omfatter blant annet nytt sykehus i Drammen med Drammen Helsepark, og tilrettelegging for om lag 20 000 arbeidsplasser (inkludert sykehuset og helseparken) og boliger for om lag 20 000 bosatte.

Ett av utredningsalternativene som vurderes i konsekvensutredningen har foreslått en heving av jernbanen gjennom området i forbindelse med etablering av ny Lierstranda stasjon. Denne rapporten inneholder en vurdering av arealbehov for alternative fremtidige utvidelser av jernbanen.

Det er sett på alternativer hvor eksisterende stasjon på Lier og Brakerøya nedlegges og erstattes av en ny stasjon på Lierstranda. Ny stasjon er vurdert plassert enten på terrengnivå, eller hevet for å gi plass til undergang for myke trafikanter.

Eksisterende situasjon er også vurdert med 2 nye spor langs eksisterende dobbeltspor.

2 Metode og forutsetninger for analysen

Det er tatt utgangspunkt i eksisterende dobbeltspor og de alternative løsningene er tilpasset denne traseen.

Hevet stasjonsløsning er plassert på kote +8 m, som er vurdert til å være tilstrekkelig høyde for å få plass til en undergang for myke trafikanter. Dette gir en frihøyde på 3.5 m.

Maksimal stigning for å komme opp til hevet nivå på stasjonen er satt til 12.5 %. Selve stasjonen ligger uten fall som er det mest optimale, men det kan tillates noe fall på selve stasjonsområdet.

Ny stasjon på terrengnivå er plassert på kote +4 m, som er heving av dagens terreng fra kote +2 til +4 m. Dette er vurdert til å være en flomsikker høyde.

Det forutsatt at tog på nytt dobbeltspor ikke skal stoppe på Lier og Brakerøya stasjon og det er derfor ikke lagt inn plattformer til disse sporene.



Figur 2-1 Prinsipp plattform kun til midtre spor (lokaltog)

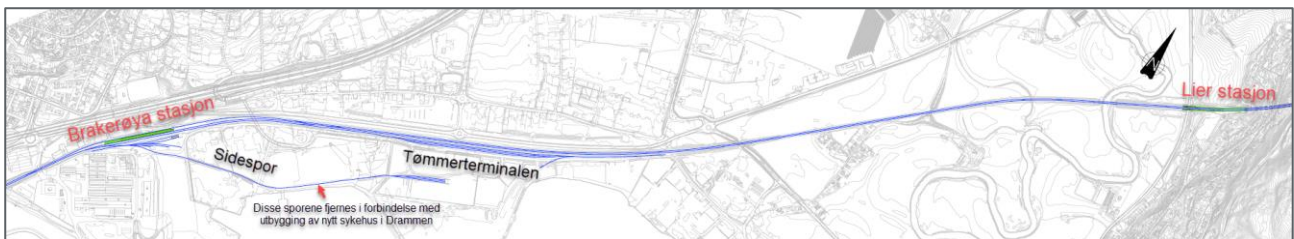
Nytt dobbeltspor er vist med minimum 4,7 m sporavstand. Avstanden mellom eksisterende spor og nye spor er større og forsøkt tilpasset bru og plattformløsninger på stasjonene.

Fra Lier er nytt dobbeltspor vist på sørsiden (sjøsiden) av eksisterende tunnel og går videre på sørsiden med ny dobbeltsporet bru over Lierelva og forbi E134. Mot Brakerøya forskyves traseen sideveis slik at det kommer et nytt spor på hver side av eksisterende spor.

Det er forutsatt at eksisterende sidespor på Brakerøya og «Tømmerterminalen» skal fases ut på sikt og at områdene skal benyttes til andre formål. Sporene er derfor ikke hensyntatt.

3 Dagens situasjon

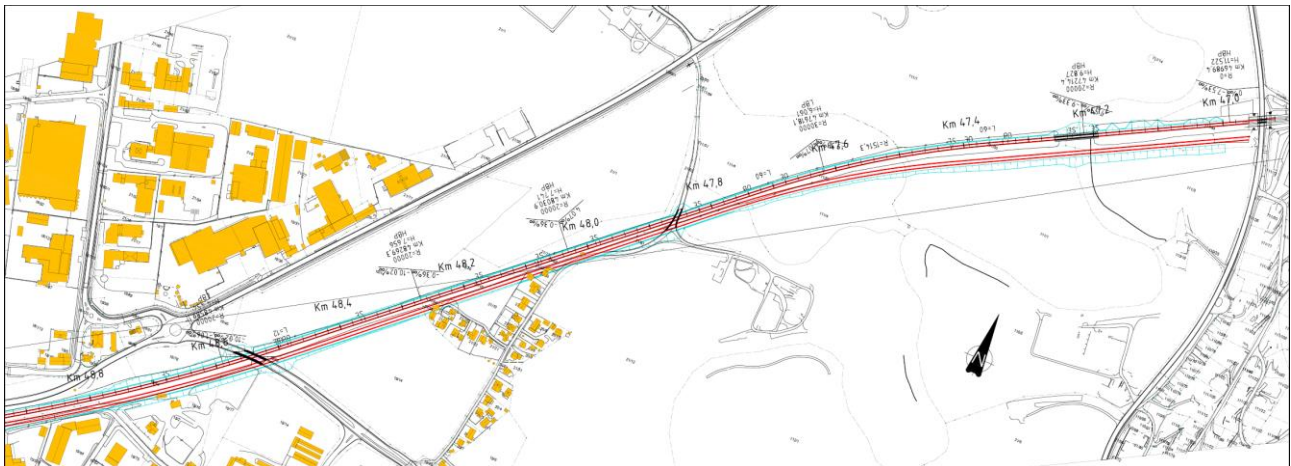
Dagens spor består av dobbeltspor med stasjon på Brakerøya og i Lier. I tillegg er det avgreninger til Tømmerterminalen og sidespor. Eksisterende sidespor blir revet i forbindelse med bygging av nytt sykehus i Drammen.



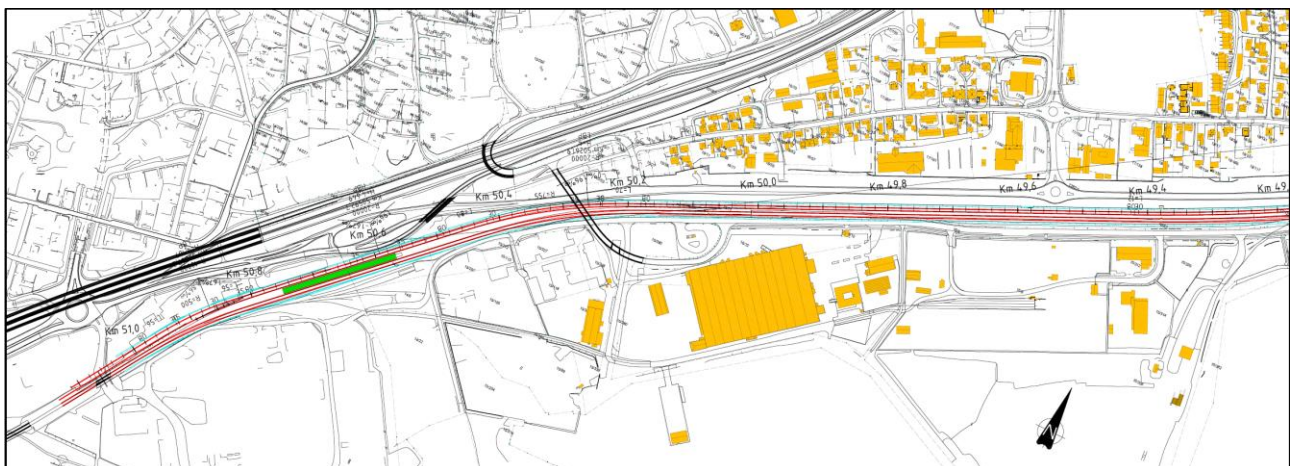
Figur 3-1 Eksisterende situasjon

4 Beskrivelse av alternativer

4.1 Eksisterende jernbane utvidet med to nye spor



Figur 4-1 Alternativ eksisterende jernbane utvidet med 2 nye spor. Del-1



Figur 4-2 Alternativ eksisterende jernbane utvidet med 2 nye spor. Del-2

Det forutsatt at det kommer 2 nye spor fra Asker. Om det kommer som en ny tunnel med dobbeltspor, eller om det blir en enkeltsporet tunnel på hver side av eksisterende spor er ikke vurdert. Heller ikke hvilken side av eksisterende tunnel nytt dobbeltspor skal ligge. Her er vist med dobbeltsporet tunnel på sydsiden (sjøsiden) av eksisterende spor.

Ved kryssing av E134, er dagens veibru tenkt forlenget med et nytt bruspenn på nord-østsiden og med nytt dobbeltspor på denne siden.



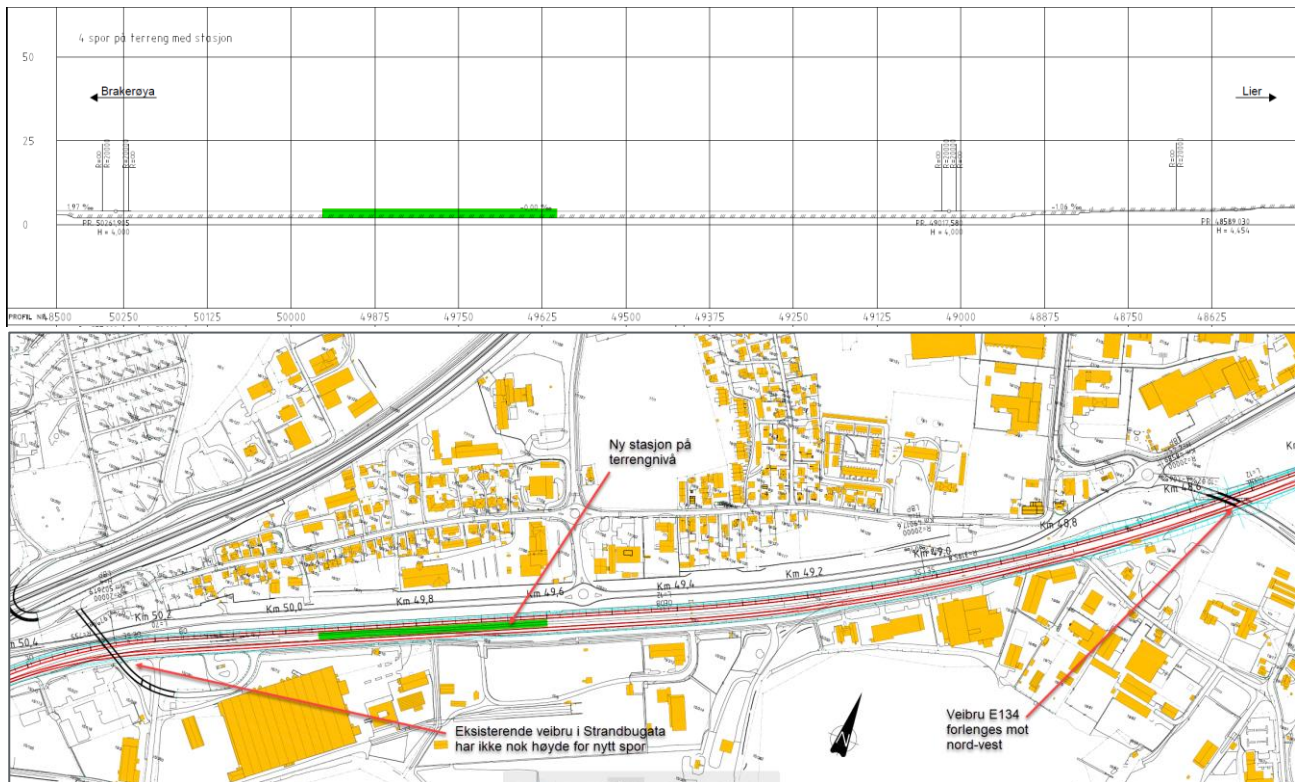
Figur 4-3 Utvidelse av eksisterende veibru E134

Etter passering av bru for E134, forskyves eksisterende spor og løsningen endres fra et nytt dobbeltspor på en side til et nytt spor på hver side av eksisterende spor.

Brakerøya stasjon beholdes med midtstilt plattform, og nye spor kommer på hver side eksisterende spor. Nye spor skal betjene tog som går direkte uten stopp i Lier og på Brakerøya, og har derfor ikke tilgang til plattform.

Videre trase mot Drammen er ikke vurdert.

4.2 Ny stasjon Lierstranda, fire spor på terrengnivå

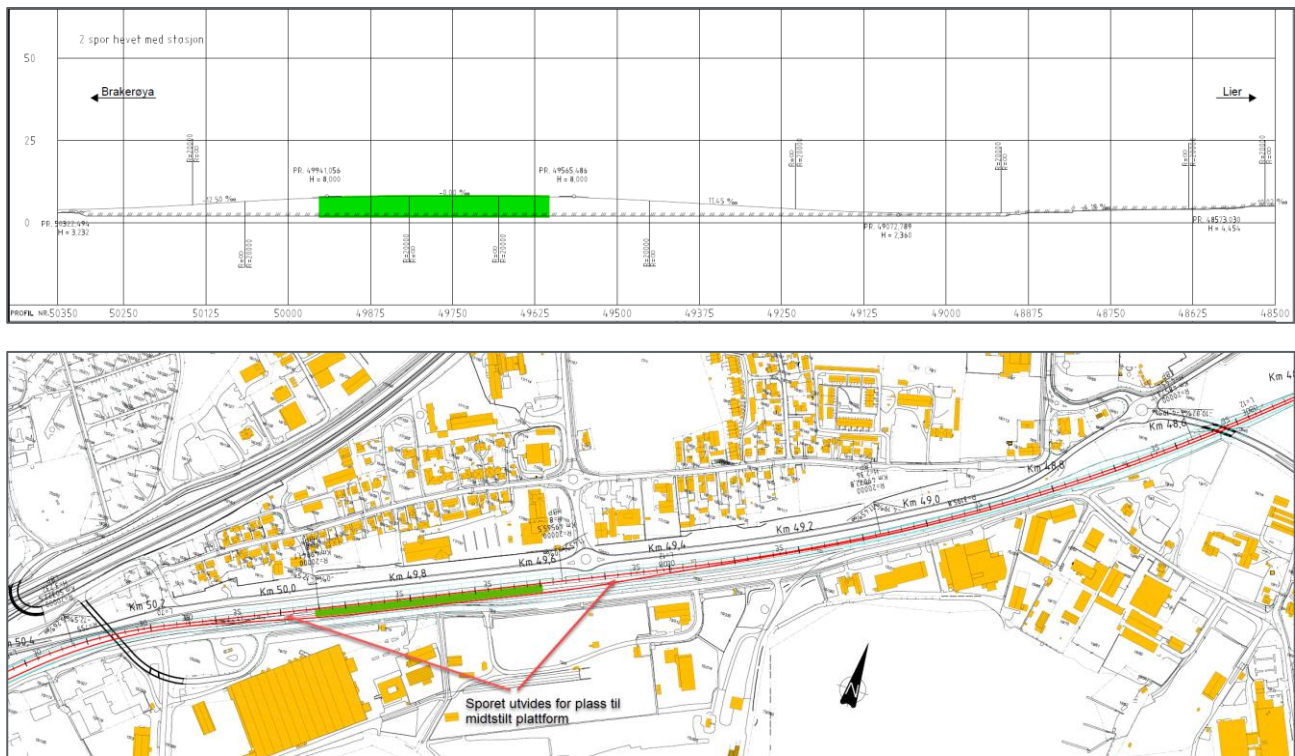


Figur 4-4 Alternativ ny stasjon Lierstranda 4 spor på terrengnivå

Nytt dobbeltspor følger samme trase fra Asker og frem til kryssing av E134 som alternativet «eksisterende jernbane utvidet med 2 nye spor». Ny stasjon på Lierstranda erstatter eksisterende stasjon i Lier og på Brakerøya. Høyden på stasjonen justeres til flomsikkert nivå, og jernbanen heves fra kote +2 til +4 m.

Strandbrua har ikke tilstrekkelig frihøyde for nytt spor, og må eventuelt heves.

4.3 Ny stasjon Lierstranda, to spor hevet løsning

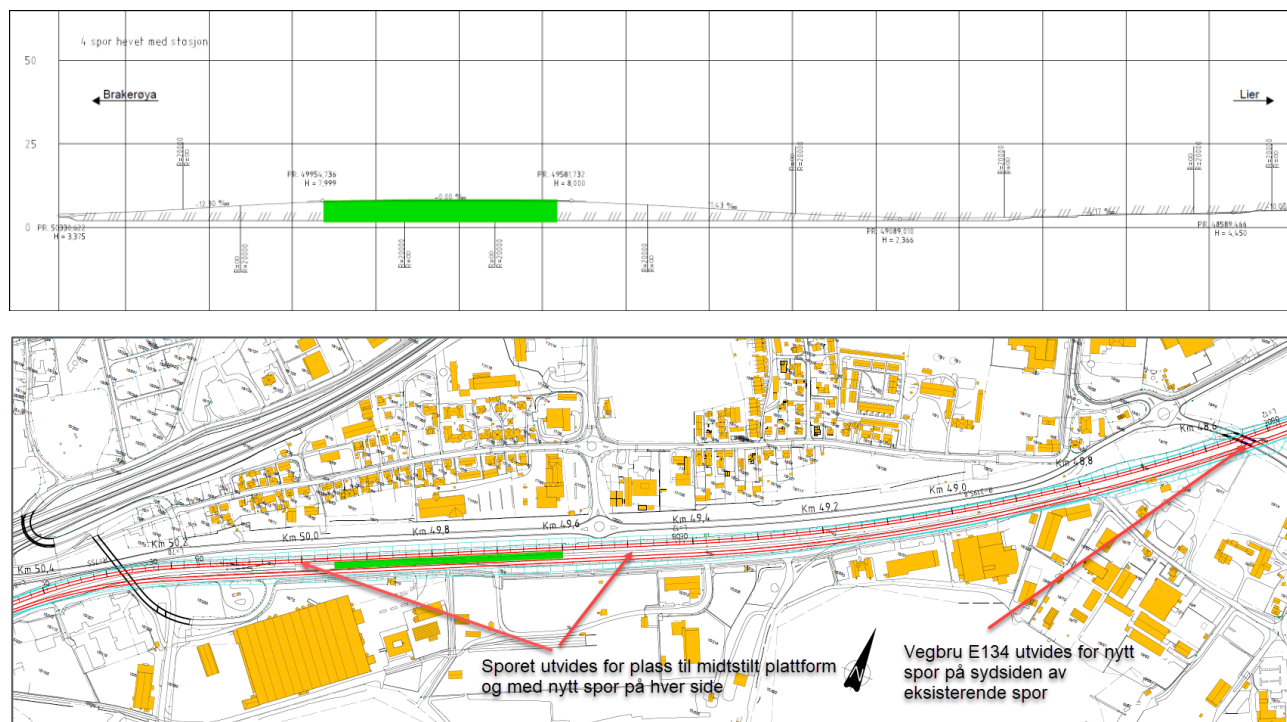


Figur 4-5 Alternativ ny stasjon Lierstranda 2 spor hevet løsning

Ny stasjon på Lierstranda erstatter eksisterende stasjon på Lier og Brakerøya.

Eksisterende spor heves og utvides for å gi plass til midtstilt plattform over en strekning på ca. 1400 m.

4.4 Ny stasjon Lierstranda, fire spor hevet løsning



Figur 4-6 Alternativ ny stasjon Lierstranda 4 spor hevet løsning

Ny stasjon på Lierstranda erstatter eksisterende stasjon på Lier og Brakerøya.

Eksisterende spor utvides for å gi plass til midtstilt plattform og det legges nytt dobbeltspor med et spor på hver side. Nytt dobbeltspor går fra å ligge på nordsiden av eksisterende trase ved Lier til å ligge med et spor på hver side ved Lierstranda.

5 Konsekvenser

5.1 Ny stasjon på Lierstranda

Derom det skal etableres ny jernbanestasjon på Lierstranda, må stasjonsområdet og jernbanesporet minimum heves til flomsikker høyde. Dette medfører at Strandbrua må heves fordi det ikke vil være nok frihøyde.

En ytterligere heving av stasjonsområde og spor vil være teknisk gjennomførbart, og konsekvensene vil være de samme som beskrevet over.

5.2 Utvidelse til fire spor

En utvidelse til fire spor vil medføre at eksisterende veibru over E134 må forlenges slik at det blir plass til nytt dobbeltspor sør for eksisterende dobbeltspor. Trase mot Asker og Drammen er ikke vurdert.

5.3 Jernbanedirektoratets foreløpige konklusjon

Jernbanedirektoratet har ansvar for utvikling av transporttilbudet på jernbane i Norge. Dette blir blant annet ivare tatt gjennom avtaler med Bane NOR om forvaltning og utbygging av infrastruktur og gjennom trafikkavtaler med togoperatører om kjøp av persontransporttjenester. Jernbanedirektoratet gir anbefaling til Samferdselsdepartementet om prioritering av investeringsprosjekter over Statsbudsjettet.

Foreliggende dokumenter om fremtidig sporbehov i Nedre Buskerud og mulighetsstudie for stasjon ved Lierstranda til erstatning for Brakerøya (og Lier) ble utarbeidet før beslutningen om lokalisering av nytt sykehus ved Brakerøya. I forbindelse med etableringen av nytt sykehus vil det bli etablert planskilt atkomst over jernbanen og til mellomplattform. Dagens Brakerøya stasjon vil da ha tilstrekkelig standard og kapasitet for å serve den antatte trafikken til og fra sykehuset (og som kollektivknutepunkt Drammen Øst) i overskuelig fremtid.

Ved åpningen av sykehuset legges det opp til å betjene Brakerøya stasjon med 4 tog pr time. De investeringsprosjekter som er omtalt i NTP 2018-29 antas å legge beslag på det meste av antatt investeringsbudsjett for jernbanesektoren minst frem til 2040: Dobbeltspor i IC-området, Ringeriksbanen, ny tunnel/ økt kapasitet gjennom Oslo m.m.

Større utbygginger, inkludert eventuell ny stasjon, mellom Asker og Drammen vil trolig ikke bli prioritert før det oppstår behov for 4 spor mellom Asker og Drammen, tidligst utover på 2040-tallet. Antall stasjoner på strekningen må vurderes i sammenheng med slik utbygging. Brakerøya stasjon/ kollektivknutepunkt vil bli etablert med en meget god lokalisering ved sykehuset/ helseparken fra 2025. Jernbanedirektoratet vurderer det som lite sannsynlig at denne stasjonen vil bli nedlagt og erstattet av en ny stasjon i lengre avstand fra sykehuset 15-20 år senere.

6 Vedlegg

- 4.1 Eksisterende jernbane utvidet med 2 nye spor
- 4.2 Ny stasjon Lierstranda - 4 spor på terrengnivå
- 4.3 Ny stasjon Lierstranda - 2 spor hevet løsning
- 4.4 Ny stasjon Lierstranda - 4 spor hevet løsning